

Modul: Administrarea mărfurilor
Clasa: a XI-a prof
Prof: Ciocan Narcisa

Condiții de păstrare a produselor alimentare Fișă de documentare

Pastrarea produselor alimentare – menținerea produselor alimentare pentru o anumită perioadă de timp în spații special amenajate și protejate cu respectarea unor cerințe specifice astfel încât să se prevină alterarea, degradarea, contaminarea chimică și biologică, impurificarea cu praf sau mirosuri straine de natura produsului.

Depozitarea alimentelor trebuie să se facă în condiții care să prevină modificarea proprietăților nutritive, organoleptice și fizico-chimice, precum și contaminarea microbiană.

Spațiile de păstrare a alimentelor - depozite, magazine, spații frigorifice

Amenajarea spațiilor de depozitare - instalații și aparatura necesare pentru asigurarea condițiilor de temperatură, umiditate, ventilație etc.

1. Cerințe generale pentru depozitarea produselor alimentare

- spațiile de depozitare trebuie să fie curate, uscate, aerisite, dezinfectate în care se va împiedica accesul insectelor și rozătoarelor
- în spațiile destinate depozitării alimentelor se verifică periodic parametrii de microclimat precum și celelalte condiții de păstrare a produselor alimentare
- produsele alimentare nu pot fi păstrate decât o anumită perioadă, în cadrul termenului de valabilitate
- **depozitarea produselor alimentare în spații de depozitare mixte se va face numai cu respectarea vecinătății admise:**
 - a. nu se depozitează împreună marfuri alimentare și industriale
 - b. nu se depozitează produse care emană mirosuri puternice ce pot fi împrumutate cu ușurință de alte marfuri
 - c. nu se vor introduce în depozite produse care pot constitui surse de contaminare a acestora
- produsele alimentare ambalate vor fi depozitate separat de obiectele de inventar, ambalaje goale, substanțe pentru curățenie și dezinfecție
- nu se vor introduce în spațiile de depozitare produsele alimentare conținute în ambalaje murdare, degradate sau care nu corespund normelor de igienă.
- **produsele perisabile** se vor păstra în spații frigorifice separate, la temperatura prevăzută de furnizor.
- **preparatele finite** și cele care se consumă fără a mai fi prelucrate termic se vor păstra separat de carne, pește, viscere crude și de preparatele de carne crude (mititei, carne tocată etc.)
- produsele alimentare se depozitează pe grătare de lemn, paleti, așezate în stive distanțate în așa fel încât să se asigure o ventilație perfectă, precum și accesul persoanelor care controlează starea produselor depozitate.
- așezarea produselor alimentare se va face separat pe sortimente
- așezarea produselor alimentare se face în funcție de natură ori pe rafturi, pe grătare, în stive, astfel încât să se asigure și accesul persoanelor și al mijloacelor care controlează sau manipulează produsele depozitate
- **alimentele perisabile se păstrează pentru o perioadă scurtă de timp în condiții de refrigerare (lapte și produse proaspete din lapte, carne și preparate din carne, legume și fructe crude, prăjituri, înghețate);**

– alimentele perisabile se păstrează pentru o perioadă mai lungă de timp (cu excepția laptelui, produselor proaspete din lapte, prăjiturilor, ouălor) în condiții de congelare la temperaturi sub -15°C .

2. Cerințe specifice de păstrare a produselor alimentare

Produsele de panificație neambalate se pot păstra așezate pe stelaje sau în lazile fabricilor, cu condiția ca acestea să fie curate și acoperite, la adăpost de praf și de surse de căldură. Lăzile pot să fie așezate direct pe pardoseală. Se păstrează la temperatura de $10 - 18^{\circ}\text{C}$, cu umiditatea relativă a aerului de $60 - 70\%$, timp de câteva ore

Produsele de panificație ambalate se păstrează în aceleași condiții timp de 1-3 zile.

Faina se păstrează în depozite uscate, aerisite, fără rozătoare sau insecte

a. **în stive**, în saci de material textil, max 6 rânduri de saci în înălțime, așezate pe paleți, grătare la distanță de cca 50 cm pereți astfel încât să fie permisă circulația aerului. Stivele se formează din făină de același sort, provenită dintr-un singur lot, adică din același măcinș, de la aceeași moară și având aceeași calitate.

b. **ambalată** în pungi de hârtie, pe rafturi astfel încât să poată circula aerul la temperatura de $5-10^{\circ}\text{C}$, umiditatea aerului de $70 - 75\%$, timp de 3 luni în perioada de vară – toamnă și 4 luni în perioada de iarnă.

Umiditatea mai mare de $14,5\%$ a fainii duce la formarea cocloaselor.

Crupele (gris, malai, orez, arpacas) se păstrează ambalate în pungi de hârtie sau material plastic în locuri uscate, dezinfectate, bine aerisite, respectând condițiile de vecinătate, deoarece primesc ușor mirosuri straine; temperatura de $16 - 20^{\circ}\text{C}$, umiditatea de $70 - 75\%$ pentru a evita uscarea în exces, mușcarea sau incingerea. Se pot păstra 30 de zile în perioada caldă și 45 de zile în perioada rece.

Pastele fainoase sunt ambalate în pungi de celofan, hârtie pergamentată sau polietilena, cutii de carton, saci de hârtie, lazi de lemn. Spațiile de depozitare trebuie să fie curate, uscate, aerisite, dezinfectate. Temperatura de păstrare să fie de 20°C , iar umiditatea de maximum 85% . Termenul de valabilitate pentru paste simple este de 12 luni, pentru paste cu ouă este de 8 luni, iar pentru paste cu alte adaosuri este de 6 luni.

Legumele se păstrează în depozite cu ventilație naturală sau în depozite frigorifice cu atmosferă controlată

Legumele mai puțin perisabile (cartofii de toamnă, ceapa uscată, usturoii, radacinoasele) vor fi așezate în lazi așezate pe paleți pe pardoseală sau pe platforme de rafturi cu schelet metalic și vor fi controlate periodic, îndepărtându-se imediat cele stricate. Și la temperaturi de $0 - 5^{\circ}\text{C}$, umiditatea relativă fiind de $75 - 90\%$ timp de cca 3-6 luni.

Legumele relativ rezistente

tomate – ambalarea se face în 2-3 rânduri în lazi, temperatura $0^{\circ}\text{C} - 1^{\circ}\text{C}$, cca 4-5 săptămâni

ardei grași, gogoșari – temperatura $8^{\circ}\text{C} - 10^{\circ}\text{C}$ (înainte de maturare) și de la $1^{\circ}\text{C} - 2^{\circ}\text{C}$ grade C la maturitatea deplină, cca 2 săptămâni

mazărea verde – temperatura de la $2^{\circ}\text{C} - 4^{\circ}\text{C}$, umiditatea aerului de 85% , circa 2-3 săptămâni;

fasolea verde – temperatura de la $1^{\circ}\text{C} - 2^{\circ}\text{C}$, umiditate aerului 85% , circa 2-3 săptămâni. Soiul are o mare importanță în atingerea unor durate maxime în păstrare;

castraveți – temperatura de la $6^{\circ}\text{C} - 10^{\circ}\text{C}$, umiditatea aerului 90% , cca 2-3 săptămâni.

varza albă și roșie – temperatura 0°C ...- 1°C, umiditatea aerului 90%, cca 3 luni, cu condiția curățării foilor exterioare

conopidă – temperatura 0°C ...- 1°C, umiditatea aerului 90%, în funcție de soi, circa 1 lună. Ozonizarea permite prelungirea duratei de păstrare. Nu se curăță foile verzi exterioare;

salată și spanac – temperatura 10 grade C, umiditate aerului 95%, cca 2 săptăm - 1 lună;

Legumele perisabile (verdeturi, dovlecei, ceapa verde, usturoi verde, ciuperci, tomate, cartofi timpurii) se depozitează în lăzi, lădițe la temp de 0-5 grade C timp de max 1 săptămână

Fructele

merele – pentru depozitarea de lungă durată se ambalează în lăzi cu capacitatea de 25 kg, în rînduri despărțite cu hîrtie pergament, umiditatea de 93%, chiar 1 an în funcție de caracteristicile soiului;

perele – temperatura și umiditatea de depozitare sînt de la 0°C ...- 1°C, umiditatea 90% , în funcție de soi, circa 4 - 6 luni

gutui – temperatura de la 0...- 0,5°C, umiditatea aerului de 90%, cca 3-4 luni;

strugurii – pot fi tratați cu bioxid de sulf înainte de introducerea în frigorifer, astfel se distrug toate microorganismele fixate pe suprafața boabelor. Temperatura de depozitare - 0,5°C ..- 1,5°C, umiditatea 85%, circa 3-5 luni

citricele – din cauza mirosului lor trebuie depozitate în camere speciale. Se depozitează într-un stadiu de maturitate optimă, puțin verzi, urmînd ca maturarea să se facă în timpul depozitării. Maturarea poate fi accelerată într-o cameră a cărei atmosferă conține 1/5000 – 1/20000 (în volum) etilenă. Temperatura de depozitare este de la 0°C - 4°C, în funcție de soi, umiditatea 85% - 90%, cca 2-6 luni;

piersicele – temperatura 0°C-1°C, umiditatea 85%, circa 3 săptămîni fără pierderea aromei și a culorii pulpei

caisele – temperatura de la 0°C - 1°C și umiditatea de 90%, cca 5-21 de zile, cu condiția unei bune ambalări

cireșele și vișinele – temperatura - 1°C ...-0,5°C, umiditatea aerului de 90%, 14-21 zile pentru cireșe și de 5-7 zile pentru vișine,

prunele – ambalarea trebuie executată cu grijă, pentru a se păstra stratul de ceară protectoare, care formează pruina de la suprafața fructelor. La temperatura de la 0°C - 0,5°C, umiditatea aerului de 95%, cca 1 lună

căpșunele - ambalajele folosite trebuie să conțină maximum de la 4 pînă la 5 kg fructe. La temperatura de 0°C , umiditatea aerului de 90%, cca 7 zile;

coacăza, zmeura – temperatura de 0 grade C, umiditatea aerului 90%, 3 zile

bananele – maturarea lor are loc în timpul depozitării. La temperatura de la 10°C -12°C și umiditatea aerului de 90%, cca 1-2 luni. Cînd încep să se îngălbenească, se reduce umiditatea relativă la 80%;

Carnea este un mediu prielnic pentru dezvoltarea microorganismelor, de aceea se impun conditii speciale de pastrare si depozitare, in spatii frigorifice; în încăperile în care se pastreaza carnea este interzis sa se depoziteze produse care emana mirosuri.

Carnea refrigerata se pastreaza la o temperatura de 0 °C+4 °C si o umiditate relativa a aerului de 75 - 85 %, timp de 48 ore;

Carnea refrigerată porționată și ambalată se pastrează în spații racite, la temperatura de 0s...+4 grade C și umiditatea relativă a aerului de maxim 85% timp de 2 zile

Carcasele de carne refrigerată se țin prin agățarea în cârlige, avându-se în vedere să nu se atingă între ele sau de pereți și să se asigure spații libere de 3-5 cm pentru circulația aerului.

Carnea congelată se păstrează în spații frigorifice la temperatura de -12 grade C, avându-se în vedere să se asigure menținerea temperaturii carniilor în profunzime (la os), o perioadă de 4 - 12 luni

Preparatele din carne se depozitează diferențiat în funcție de sortiment

Preparatele din carne proaspete (cârnații proaspeți) se păstrează la temperatură de 0-5 grade, timp de 1-3 zile.

Prospături (parizer, cârnați polonezi, cremwursti) se păstrează la temperatură de 2-8 grade C timp de 15 zile.

Tobele, pateurile se pastrează la temperatura de 2-8 grade C timp de 20 zile.

Salamurile afumate și semiafumate, crude de durată nu se păstrează culcate în stivă ci agățate în camere frigorifice uscate și bine ventilate. Distanța dintre batoane trebuie să se încadreze în limita a 5-7 cm, pentru a permite circulația aerului și uscarea cât mai uniformă a produselor.

Salamuri duble afumate se păstrează la 2-8 grade C, timp de 30 zile.

Cârnații fierți și afumați (cabanos, cârnați trandafir) se păstrează la 2-8 grade C, timp de 15-20 zile

Afumaturile (slănină afumată, costiță afumată, oase afumate) se pastrează la temperatura de 10 grade C timp de 5-20 zile.

Specialitățile din carne, fierte și afumate (mușchi țigănesc, mușchi file, șuncă de casă, jambon afumat, kaizer, ciolan preset, ciolan dezosat) se păstrează la 2-8 grade C timp de 21 zile.

Produsele congelate (carne tocată, mici) se pastrează la temperatura de -18 grade C timp de 90 zile.

Laptele refrigerat și produsele lactate se păstrează în spații frigorifice curate, dezinfectate, fără mirosuri străine la 0 -5 °C, timp de 24 ore. Este interzisă depozitarea laptelui în locuri insalubre.

Laptele UHT ambalat în cutii se păstrează la temp camerei timp de 3-6 luni.

Grasimile se țin în spații aerisite, curate, întunecoase, la o temperatură de 0 - 7 °C, umiditate de 75 - 80 %. Termen de păstrare valabil: uleiuri vegetale 3 - 4 luni, margarina – 1 luna, untura – 3 luni.

Ouale se depozitează în spații și ambalaje curate, bine aerisite, întunecoase, cu temperaturi de 0 - 5°C și umiditate de 70 - 90 % timp de 10-20 de zile.